

EFEK PENUAAN TERHADAP KETAHANAN OTOT TANGAN PADA MASYARAKAT LAKI-LAKI DEWASA DI SRAGEN

TOGA ARI HARMAWAN¹, ALVAMA PATTISERLIHUN^{1,2}, NUR AJI WIBOWO²¹

¹ Program studi Pendidikan Fisika,

² Program Studi Fisika

Fakultas Sains dan Matematika

Universitas Kristen Satya Wacana

Universitas Kristen Satya Wacana Jl. Diponegoro No. 52-60, Salatiga 50711

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek penuaan terhadap ketahanan dan kekuatan otot tangan. Sampel pengukuran adalah masyarakat laki-laki dewasa Kabupaten Sragen berjumlah 350 orang dengan rentang usia 20-60 tahun. Penelitian dilakukan dengan mengukur kekuatan dan daya tahan otot tangan kanan dan kiri menggunakan *hand-dynamometer*. Uji *One Way Anova* digunakan untuk mengamati perbedaan keduanya di setiap varian kelompok usia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan daya tahan dan kekuatan otot terjadi seiring dengan bertambahnya usia. Daya tahan dan kekuatan otot tangan mengalami puncaknya pada usia 20-30 tahun. Sedangkan penurunan paling signifikan terjadi mulai dari kelompok usia 51-60 tahun dengan nilai signifikan kurang dari 0.01 yang menunjukkan bahwa pada setiap kelompok usia memiliki perbedaan daya tahan dan kekuatan otot tangan

Kata kunci : *Hand-dynamometer, keelastisan otot, daya tahan otot, kekuatan otot, usia*

Abstract. This study aims to find out the effect of aging towards the endurance and the power of hand muscles. The samples are 350 male inhabitants in Sragen Regency aged 20-60 years old. The study was done by measuring the endurance and the power of their left and right hand muscles by using *hand-dynamometer*. One Way Anova Test was used to determine the differences between both hands muscles in each variant of age group. The results of this study showed that the declining endurance and power of hand muscles occurred along with the aging process. The endurance and power of hand muscles reached its highest point at the age of 20-30 years old. While the most significant decline occurred at the age group of 51-60 years old with the significant value was less than 0.01. It showed that there was a difference of the endurance and power of hand muscles at each age group.

Keywords : *Hand-dynamometer, muscle elasticity, muscle endurance, muscle power, age*

¹email : nurajiwibowo@gmail.com